

Wat moet u weten over LED verlichting

LED technologie heeft een totaal verschillende aanpak en eigenschappen in vergelijking met traditionele verlichting zoals fluorescentie, halogeen en gloeilampen.

De LED technologie heeft veel verschillende aspecten, niet alle LED lampen zijn geschikt voor alle toepassingen.

Indien u naar LED verlichting overschakelt, is het noodzakelijk te weten wat u precies wilt. Bijvoorbeeld, indien u LED lampen nodig heeft om een tunnel te verlichten, gaat u geen hoge CRI lampen aanschaffen aangezien niemand een boek leest in een tunnel. Of indien u een maximale lichtopbrengst wilt, gaat u niet voor warmere kleuren gaan maar voor de koude kleuren.

Iedere nieuwe technologie vraagt een nieuwe aanpak en een andere manier van denken.

Op deze website, wensen wij u advies te geven over de aandachtspunten die u moet overwegen alvorens tot de aanschaf van LED lampen over te gaan en welke de marketing trucks zijn die de publiciteitssector gebruikt.

Wij zullen dieper ingaan op de particulariteiten van LED verlichting en welke eigenschappen belangrijk zijn voor verscheidene verlichtings applicaties.

LED lampen zijn helderder

LED lampen zijn veel helderder dan andere lampen op de markt. Deze vergelijking kan u bekijken op onderstaande grafiek. LED lampen zijn twee maal helderder dan CFL (compacte fluorescentie verlichting) en zes maal helderder dan de normale gloeilampen.

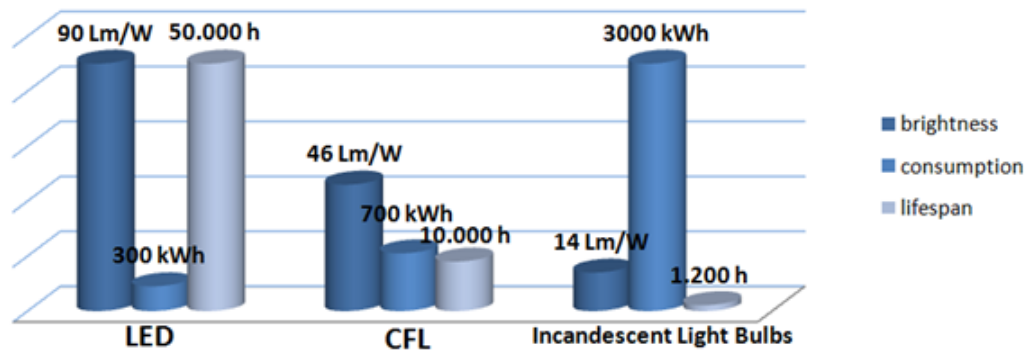
Tegenwoordig kunnen LED's een lichtopbrengst hebben tot 231lm/W. De nood aan goede verlichting op kantoor of thuis wordt vaak over het hoofd gezien. De universiteit van Maastricht heeft hieromtrent bewezen dat een goede lichtkwaliteit gedurende de dag bijdraagt tot een betere nachtrust.

LED verlichting is energie zuiniger

Indien we de vergelijking maken tussen LED verlichting en andere verlichting gedurende de 50.000 branduren van een LED lamp. Stellen we vast dat LEDs 57% minder energie verbruiken dan CFLs en maar liefst 90% minder dan de traditionele gloeilamp. Het Japanse instituut voor economisch onderzoek beweert dat indien alle lampen vervangen zouden worden door LEDs, het totale verbruik zou dalen met 92.2TWu/j. Zodoende zou het nucleaire aandeel in de Japanse stroomvoorziening van 36% uitgeschakeld kunnen worden.

LED verlichting heeft een langere levensduur

De levensduur van een LED lamp is meer dan 50.000u wat overeenkomt met 12 jaar, gedurende 12u per dag. De levensduur is 6 maal langer dan CFLs en 40 maal langer dan gloeilampen. Praktisch gezien moet u een CFL tot vijf maal en een traditionele gloeilamp tot 42 maal vervangen in vergelijking met een LED lamp.



LED lampen zijn milieuvriendelijk

LED lampen bevatten geen kwik zoals CFLs en voldoen aan alle RoHS normen. Kwik is heel toxisch voor de gezondheid en het milieu. Door het lage energieverbruik wordt er enerzijds minder CO₂ en anderzijds minder nucleair afval geproduceerd.

LED lampen hebben nog vele andere voordelen

- LEDs hebben geen last van lage temperaturen
- LEDs hebben geen last van vochtigheid
- Aan/uit schakelen van led lampen vermindert de levensduur niet.
- LEDs gaan onmiddellijk aan, ze hebben geen tijd nodig om op te warmen
- LEDs geven veel minder hitte af dan andere lampen. Ongeveer negen maal minder dan CFLs.
- LEDs bestaan in alle kleuren. RGB LEDs kunnen in alle kleuren van de regenboog schijnen.
- LED verlichting is compatibel met thuis en professionele verlichtings automatisatie systemen zoals DALI. De automatisatie van verlichting met aanwezigheidssensors en circadiaanse ritmes kan een bijkomende energiebesparing opleveren van 40%.